

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA DIURNA, INSÔNIA E
CRONOTIPO EM ATLETAS DE BASQUETE

Artur de Araújo Medeiros

Amilton da Cruz Santos

João Pessoa

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Artur de Araújo Medeiros

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA DIURNA, INSÔNIA E
CRONOTIPO EM ATLETAS DE BASQUETE

João Pessoa

2017

Artur de Araújo Medeiros

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA DIURNA, INSÔNIA E
CRONOTIPO EM ATLETAS DE BASQUETE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Seminário de Monografia II como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Educação Física, no Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Amilton da Cruz Santos

João Pessoa

2017

M488a Medeiros, Artur de Araújo.

Avaliação da qualidade do sono, sonolência diurna, insônia e cronotipo em atletas de basquete / Artur de Araújo Medeiros - - João Pessoa, 2017.

51f.: il. -

Orientador: Amilton da Cruz Santos.

Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Atletas. 2. Sono. 3. Transtornos do Sono-Vigília. 4. Distúrbios do Início e da Manutenção do Sono. 4. Basquetebol. 5. Educação Física.

BS/CCS/UFPB

CDU: 796.071(043.2)

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA DIURNA, INSÔNIA E CRONOTIPO EM ATLETAS DE BASQUETE

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à disciplina Seminário de Monografia II como
requisito parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Educação Física, no
Departamento de Educação Física da
Universidade Federal da Paraíba.

Monografia aprovada em: ____/____/____.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Amilton da Cruz Santos (UFPB)
Orientador

Prof. Dr. Ytalo Mota Soares (UFPB)
Membro

Prof. Ms. Stephaney Mercer Souza Freitas de Moura (IESP)
Membro

João Pessoa

2017

RESUMO

Introdução: O sono tem um papel de fundamental importância na recuperação e consequente desempenho esportivo. *Objetivo:* Identificar a qualidade do sono, a sonolência diurna, o cronotipo e a gravidade da insônia de atletas de basquete, participante do campeonato estadual de basquete do ano de 2017. *Métodos:* Foram estudados os hábitos do sono de 13 atletas com idades entre 15 e 21 anos através da aplicação dos questionários: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Sonolência de Epworth, Escala Matutina e Noturna para Atletas e o Índice de Gravidade da Insônia. *Resultados:* Verificamos que 92% dos atletas apresentaram uma qualidade do sono ruim, 62% apresentaram presença de insônia, 70% relataram não ter sonolência diurna excessiva e quanto ao cronotipo 77% foram classificados como nenhum tipo. *Conclusão:* Concluimos que os atletas de basquete estudados não reportaram sonolência diurna excessiva; não apresentam nenhuma preferência por atividades noturnas ou matutinas, contudo, apresentam qualidade de sono ruim e insônia e deste modo medidas preventivas precisam ser realizadas para melhoria destes distúrbios.

Palavras-chave: Atletas, Sono, Transtornos do Sono-Vigília, Distúrbios do Início e da Manutenção do Sono, Basquetebol.

ABSTRACT

Introduction: Competitive sports demand great physical and psychological stress, therefore, sleep plays a key role in recovery and subsequent athletic performance.

Objectives: Identify the sleep quality, daytime sleepiness, chronotype and the insomnia severity of basketball players, participants of the state basketball championship of the year of 2017. *Methods:* The sleep habits of 13 basketball players, age between 15 to 21 years old, was studied through the application of the questionnaires: Pittsburgh Sleep Quality Index, Epworth Sleepiness Scale, Morningness and Eveningness Questionnaire and the Insomnia Severity Index.

Results: We found that 92% of the athletes had poor sleep, 62% had insomnia, 70% reported no excessive daytime sleepiness, and as to the chronotype 77% were classified as intermediate type. *Conclusion:* We Concluded that the studied basketball athletes did not report excessive daytime sleepiness; had no preference for night or morning activities, however, presented poor sleep quality and insomnia, and thus preventive measures need to be taken to amend these disorders.

Key-words: Athletes, Sleep, Sleep Wake Disorders, sleep Initiation and Maintenance Disorders, Basketball.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
MÉTODOS.....	9
Participantes	9
Instrumentos	10
Procedimentos de coleta de dados	12
Análise de dados.....	13
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÕES.....	21
REFERÊNCIAS	22
Apêndice A – TABELAS.....	26
Apêndice B – FORMULÁRIOS DE COLETA DE DADOS	28
ANEXO A - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA	38
ANEXO B - CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	47
ANEXO C - DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO EM GRUPO DE PESQUISA	50

INTRODUÇÃO

Os esportes competitivos demandam um grande desgaste físico e psicológico na sua prática, por isso, uma ótima recuperação do corpo após treinos e competições se torna necessária para um bom desempenho. Um sono de boa qualidade, com seus devidos ciclos completos, tem um papel de extrema importância na recuperação dos atletas¹, e a perturbação dos ciclos do sono pode levar a um baixo desempenho cognitivo e físico^{2,3}.

Estudo prévio⁴ realizado em atletas de basquete da Universidade de Stanford, mostrou que um tempo de sono prolongado para mais que o habitual, pode contribuir de forma positiva com o desempenho atlético no esporte, promovendo melhora na percentagem de arremessos convertidos, tempo de *Sprint*, tempo de reação, humor, fadiga e vigor. Ainda, o estudo concluiu que o desempenho depende da qualidade do sono dos atletas⁴.

Diferente do que foi dito anteriormente, estudos relatam que atletas dormem menos e tem qualidade do sono ruim em noites próximas a competições importantes^{2,5}. Neste contexto Juliff, Halson e Peiffer avaliando 283 atletas australianos profissionais, observaram que 181 (64%) relataram que o sono ruim ocorreu pelo menos uma vez nos últimos 12 meses prévios ao estudo⁶. Similar achado foi encontrado em atletas alemães de vários esportes (632), que reportaram, em sua maioria (62.3%), ter experienciado sono ruim no período competitivo⁷.

Latência do sono prolongada, acordar muito cedo, acordar muitas vezes durante a noite, problemas para adormecer devido a pensamentos sobre a competição ou jogo, são fatores reportados por atletas que podem prejudicar a

qualidade do sono próximo a competição^{6,7}. O conhecimento desses fatores é de extrema importância para o desenvolvimento de estratégias com potencial de melhorar a qualidade do sono e consequentemente o desempenho dos atletas.

O Cronotipo é outra característica que pode influenciar no ciclo do sono e desempenho de um atleta, e indica uma tendência a preferir realizar atividades em diferentes horários do dia, podendo variar de uma extrema preferência por atividades matutinas até uma extrema preferência por atividades noturnas⁸. Em um estudo realizado em atletas de corrida Sul africanos, identificou-se que aqueles que preferem atividades matutinas, tem um melhor desempenho pessoal em maratonas e meia maratonas, que começam sempre muito cedo pela manhã⁹. Ainda, um grupo de ciclistas com preferência por atividades matutinas, relatou que um teste no ciclo ergômetro realizado em uma mesma intensidade relativa, é percebido como mais extenuante no horário da noite e mais fácil no horário da manhã¹⁰. Além disso, também pôde ser observado que atletas com cronotipo matutino que treinam durante a noite, tentem a ter um qualidade do sono reduzida na noite subsequente, e isso pode afetar o seu desempenho na manhã seguinte^{11,12}.

Finalmente, a Insônia é mais um fator importante a ser considerado, pois tem como um dos seus sintomas primários o sono não restaurador, que causa um sentimento de não se sentir revigorado pela manhã¹³, o que é de extrema importância para um atleta que precisa se sentir no máximo de seu bem estar para poder desempenhar suas capacidades físicas da melhor forma possível. Outros achados relevantes, reportam uma grande prevalência da insônia em atletas de elite nas noites antes de competições importantes, o que é caracterizado não só pelo sintoma citado anteriormente, mas também por um longo período de latência do sono (tempo para passar do estado de vigília para o sono total), maior fragmentação

do sono e fadiga excessiva durante o dia¹⁴, mais uma vez demonstrando fatores que potencialmente podem influenciar negativamente o desempenho do atleta.

Em atletas brasileiros, os estudos sobre a influência do sono no desempenho desportivo são escassos. Os hábitos do sono como cochilo diurno, acordar cedo, dormir tarde, dormir pouco, entre outros, podem influenciar na sua qualidade^{4,15}. Sendo assim entendendo que o sono é importante para restaurar as demandas energéticas, cognitivas e interfere na performance atlética, no nosso estudo, foi objetivado identificar a qualidade do sono, a sonolência diurna, o cronotipo e a gravidade da insônia de atletas de basquete, participante do campeonato estadual do ano de 2017.

MÉTODOS

PARTICIPANTES

A amostra incluiu 13 atletas de basquete do sexo masculino da paraíba, de idades entre 15 e 21 anos, inscritos no campeonato estadual do ano de 2017, que treinam pelo menos 2 vezes por semana e participaram de pelo menos uma competição nos últimos 12 meses. Os participantes foram escolhidos por conveniência e recrutados a partir do contato com um técnico e após uma conversa explicando o estudo, se voluntariaram a participar da pesquisa e responder questionários.

Crêterios de exclusão:

- Não responder todos os questionários por inteiro;
- Não entregar o questionário dentro do tempo pré-determinado.

INSTRUMENTOS

Dados gerais e rotina de treinamento

Os dados gerais foram coletados a partir de um questionário desenvolvido pelos autores, contendo informações gerais sobre os atletas, consideradas importantes para o estudo; onde o atleta respondeu a questões subdivididas em oito seções: 1 Dados Gerais, como perfil pessoal e profissional; 2- problemas de saúde; 3 Treinamento físico; 4-Trabalho de fortalecimento muscular; 5-Período de competição; 6-Viagens para competição; 7-Sono no período de competição; e por último, 8-Qualidade do sono antes de competições.

Qualidade do sono

A Qualidade do sono foi avaliada a partir do  ndice de Qualidade do Sono de Pittsburgh¹⁶, em sua versão traduzida e validada para o portugu s¹⁷. um questionário que avalia a qualidade do sono no período de um mês prévio a aplicação do questionário. É composto de 13 questões com perguntas que investigam através da autoanálise a duração do sono, o tempo que demora para adormecer, como considera a qualidade do sono, motivos pelos quais teria problema com o sono, entre outros. Sua análise se d  a partir da pontuação final, obtido através do somatório das questões, que pode variar entre qualidade do sono boa (0-4), ruim (5-10) e Presença de d st rbio do sono (<10).

Sonolência Diurna

A sonolência diurna foi avaliada a partir da Escala de Sonolência de Epworth¹⁷, um questionário formado por 8 questões referentes a uma única pergunta, onde são dadas diferentes opções de atividades do dia-a-dia, e pergunta-se a possibilidade de pegar no sono durante elas. As respostas variam de 0 (nenhuma chance de cochilar), a 3 (alta chance de cochilar). Nesse estudo foi usada a versão traduzida e validada para o português¹⁷.

Caracterização do Cronotipo

O cronotipo dos atletas foi avaliado a partir da Escala Matutina e Noturna para Atletas, uma versão, traduzida e adaptada pelos autores do presente trabalho, do “Morningness-Eveningness Questionnaire”¹⁸; Um questionário auto avaliativo, que categoriza os indivíduos por uma preferência a realizar determinadas atividades durante a manhã, tarde ou noite. A versão do questionário é composta por sete perguntas de múltipla escolha, nas quais os avaliados irão selecionar suas preferências por desempenhar suas atividades diárias, ou suas horas de sono, em determinada hora do dia. Os sujeitos foram classificados de acordo com a pontuação final, obtida através do somatório das questões, dessa forma: Definitivamente tipo noite (6-10), moderadamente tipo noite (11-15), nenhum tipo (16-22), moderadamente tipo manhã (23-27) e definitivamente tipo manhã (28-32).

Classificação da Insônia

A possibilidade de apresentar ou não insônia foi avaliada através da versão traduzida e validada do Índice de Gravidade de Insônia¹⁹, um questionário composto de sete perguntas, desenvolvidas com o objetivo de, através do seu score, classificar os indivíduos em: Sem insônia clínica significativa (0-7), Insônia subliminar (8-14), Insônia clínica moderadamente grave (15-21), e Insônia clínica grave (22-28).

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados entre o dia 2 de agosto de 2017 e 10 de novembro de 2017, período em que acontecia o campeonato paraibano de basquete, que tem duração total de três meses. Num primeiro momento os atletas foram abordados antes dos treinos e jogos individualmente, quando a partir de uma conversa foi dada explicação verbal e escrita sobre os objetivos e proposta do estudo. Em seguida, foi solicitado aos atletas que assinassem o termo de consentimento livre e esclarecido quando maior de 18 anos, e termo de assentimento livre e esclarecido para os menores de 18 anos junto com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável.

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - CEP-CCS/UFPB. CAAE: 69676217.2.0000.5188.

ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram tabulados e analisados pelo *software Microsoft Office Excel 2016* e apresentados como média e desvio padrão, valores mínimos e máximos e percentual.

RESULTADOS

As características dos atletas estão apresentadas na tabela 1.

Tabela I. Caracterização da Amostra

Medidas	Média	Máximo	Mínimo
Idade(anos)	18 \pm 2	21	15
Peso(kg)	76,6 \pm 13,	100	54
Altura(m)	1,84 \pm 0,08	1,96	1,74
IMC kg/m ²	22,5 \pm 3,3	27,70	17,84
Escolaridade			
	Número (%)		
Nível médio incompleto	7 (54%)		
Nível médio completo	3 (23%)		
Nível superior incompleto	3 (23%)		

Quando avaliamos a carga horária de estudo dos atletas, verificamos que 77% deles estudam e frequentam a instituição de ensino 3,8 \pm 2,3 dias por semana, perfazendo uma média de 4,4 \pm 3,4h horas de estudo. Ainda, os atletas reportaram não ter nenhum problema grave de saúde, com exceção de um que mencionou ter distúrbio do sono.

Quanto ao perfil esportivo, 38% dos atletas relataram receber algum benefício (financeiro ou bolsa de estudos) para a prática esportiva, e 61% relatou jogar há 5 anos ou mais. A maioria dos atletas (54%) descreveu treinar basquete de 2 a 5 vezes por semana e 38% treinam de 6 a 9 vezes por semana; com média de treinos de 2, \pm 0,4 h.

Sobre o período de competição, os sujeitos reportaram participar de uma média de 5 \pm 2,5 competições nos últimos 12 meses, e para participar de algumas dessas competições, 77% dos atletas tiveram que viajar para jogar, utilizando na

maioria dos casos o carro próprio como meio de transporte, viajando em média $4,5 \pm 4$ horas e chegando no local de competição com uma média de $11,7 \pm 14,5$ horas variando entre 1h a 48h antes do jogo.

Os atletas, quando perguntados sobre como geralmente foi a qualidade do sono durante as competições realizadas nos últimos 12 meses 23% relatou ter tido um sono ruim, enquanto 62% relatou não ter havido mudanças no sono e 15% relatou ter dormido melhor. Quando perguntados sobre estratégias que usam para dormir melhor antes dessas competições, a maioria dos atletas (80%) respondeu que não usa nenhuma estratégia, enquanto outros, responderem assistir TV ou fazer alguma leitura para melhorar a qualidade do sono. Quando questionados se já experienciaram reduzida qualidade do sono antes de alguma competição importante, 54% dos atletas respondeu que sim. Dos que responderam que sim 57% relatou que isso aconteceu devido a pensamentos relacionados a competição, 29% relatou que o motivo foi ansiedade e 14% devido a barulho no ambiente do quarto ou vizinhança.

A caracterização dos aspectos do sono, verificados a partir do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Sonolência de Epworth, Escala Matutina e Noturna para Atletas e o Índice de Gravidade de Insônia, estão expostos na Tabela II.

Os participantes levaram uma média de 16 min para adormecer, dormindo uma média de 7 ± 1 horas por noite. A média da eficiência do sono encontrada foi de $93,5\% \pm 8\%$.

Tabela II. Parâmetros subjetivos do sono e o cronotipo em atletas de basquete.

<i>Horas de sono diária (horas)</i>	7,04 ± 1,1
<i>Eficiência do sono (%)</i>	94 ± 8
<i>Já dormiu mal antes de uma competição importante?</i>	Sim, 7(54%) Não, 6(46%)
<i>Você cochila?</i>	Sim, 9(70%) Não, 4(30%)
<i>Qualidade do sono</i>	<i>Número</i>
Boa (0-4)	1(8%)
Ruim (5-10)	12(92%)
<i>Sonolência Diurna</i>	
Sem sonolência excessiva (0-9)	9(70%)
Sonolência excessiva (10 ou +)	4(30%)
<i>Insônia</i>	
Sem insônia (0-7)	5(38%)
Com insônia (8 ou +)	8(62%)
<i>Cronotipo</i>	
Nenhum (22-16)	10(77%)
Moderadamente noite (15-11)	3(23%)

DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo, onde nós objetivamos identificar a qualidade do sono, gravidade da insônia, sonolência diurna e o cronotipo em atletas basquete, foram que 92% dos atletas apresentaram uma qualidade do sono ruim; 62% apresentaram presença de insônia; na escala de sonolência de Epworth, 70% dos participantes relataram não ter sonolência diurna excessiva e quanto ao cronotipo a maioria deles (77%) foram classificados como nenhum tipo.

Com relação a qualidade do sono alguns autores apresentaram resultados similares a aqueles encontrado no nosso estudo, Gupta, Morgan e Gilchrist¹⁴, concluíram, por meio de uma revisão sistemática, que um terço a metade de todos os atletas de elite podem ser categorizados como mal dormidores, e que eventos previsíveis no ciclo treino/competição são associados com um acrescido risco aos sintomas da insônia e distúrbios dos padrões de sono. Eles ainda, constataram que, em estudos que comparam a qualidade do sono em dias com e sem treino, todos os atletas tiveram uma queda nos parâmetros de qualidade do sono nos dias com treino¹⁴.

Observando o índice de Gravidade de Insônia em nosso estudo oito indivíduos apresentaram algum nível de insônia, cuja principais sintomas são o sono não restaurador, maior fragmentação do sono, e fadiga excessiva durante o dia^{13,14}; tudo isso pode interferir na recuperação dos atletas e pode levar a uma diminuída qualidade do desempenho esportivo, já que os atletas precisam se sentir bem durante o dia para poderem desempenhar o máximo de suas aptidões físicas no treino.

Com relação ao desempenho esportivo, autores mostram, através de dados encontrados, que uma noite de privação do sono após uma partida de *rugby* competitiva diminuiu a recuperação da potência em membros inferiores, diminuiu o tempo de reação cognitiva e aumentou a carga cardiovascular e térmica durante a noite destacando assim uma carga fisiológica da vigília²⁰. Esses achados também foram confirmados por Azboy & Kaygisiz²¹, que aplicaram um teste ergoespirométrico após uma noite de sono normal e, em um segundo momento, após uma noite de privação de sono. Eles concluíram que a privação ao sono diminuiu o tempo para atingir a exaustão e o VO_2 de repouso em atletas²¹.

O fato de que os participantes dessa pesquisa se encontravam em um período de competição importante e participando de jogos pode ter influenciado nos nossos resultados, Autores relatam que atletas podem não ser classificados como mal dormidores, mas problemas no sono, que de outra maneira não se mostrariam, podem surgir durante períodos competitivos⁶. Nossos resultados mostraram que 53% dos atletas já relataram dormir mal antes de uma competição, o que é um número bastante alto e corrobora com resultados encontrados previamente em atletas da Alemanha e da Austrália^{6,7}, concomitantemente, quando questionados sobre a qualidade de sono antes de competições nos últimos 12 meses, 23% dos atletas reportaram ter apresentado uma qualidade ruim, opostamente aos 15% que relataram ter melhorado a qualidade do sono. A maioria dos participantes, relatou motivos internos para a diminuída qualidade do sono em períodos prévios a competição, com 57% relatando pensamentos relacionados a competição e 29% a ansiedade. Esses resultados corroboram com estudos prévios, que relatam que os motivos internos são mais comuns que os externos em atletas de esportes em equipe, e que a ansiedade e o pensamento relacionados a competição são os

principais motivos para a diminuída qualidade do sono^{6,7,22-24}. Curiosamente nós verificamos que motivos externos também foram relatados, em nosso estudo, com 14% dos indivíduos relatando o barulho no ambiente do quarto ou da vizinhança como fator que prejudica o sono, o que provavelmente acontece pela necessidade de dormir em um local que é diferente do seu habitual durante as viagens e regularmente tendo de dividir o quarto com colegas de time²⁴.

Apesar de muitos participantes relatarem problemas com o sono antes de competições, 80% deles informaram não usar nenhum tipo de estratégia para melhorá-lo. Esse fato curioso, foi corroborada por outros autores que reportaram que seus atletas frequentemente não usam nenhum método para gerenciar seu sono, ao final do estudo eles concluíram que atletas deveriam ser educados para o sono⁷, principalmente aqueles de esportes coletivos. Em um estudo com 283 atletas australianos de elite, atletas de esportes coletivos apresentaram usar menos estratégias para melhorar o sono antes de competição (59,1%) do que aqueles de esportes individuais (32.7%)⁶.

Quanto a Escala de Sonolência de Epworth, a maioria dos participantes não apresentaram sonolência diurna excessiva apesar do alto índice de atletas com qualidade do sono ruim; o que contradiz com outros estudos, que citam o aumento da sonolência diurna como uma das principais consequências da diminuição na qualidade do sono^{6,7,25}. O nosso resultado pode ser explicado pelo fato de que 70% dos participantes relataram cochilar durante o dia e cochilo vem sendo comprovadamente usado para diminuir o nível da sonolência diurna^{2,26}.

Por fim com relação ao cronotipo, verificamos que a maioria dos atletas não apresentou a preferência por praticar atividades físicas em nenhum momento específico do dia. Isso pode ser visto de maneira positiva, pois diversos autores

relataram que o cronotipo pode influenciar diretamente no desempenho do atleta, verificando que atletas com perfil matutino tem um melhor desempenho em atividades físicas realizadas pela manhã e atletas tipo noturno mostrando um melhor desempenho durante a noite^{9,10,12,27}. Sendo assim, pode-se supor que atletas que não tem nenhuma preferência, não poderá ser prejudicado por competir ou treinar em um horário diferente do seu cronotipo.

Encontramos em nossa amostra uma diferença significativa no nível de escolaridade, do nível médio incompleto ao superior incompleto, e isso pode ter influenciado nos resultados da pesquisa, devido ao fato de que essas pessoas podem ter rotinas diárias bastante diferentes.

CONCLUSÕES

Concluimos que os atletas de basquete estudados:

- Apresentam qualidade de sono ruim e insônia.
- Não usam nenhuma estratégia para melhorar o sono nos momentos antes da competição.
- Não reportaram sonolência diurna excessiva.
- Não apresentam nenhuma preferência por atividades noturnas ou matutinas e com isso os atletas ficam livres da influência negativa de praticar atividade física em um horário diferente do preferido.

REFERÊNCIAS

1. Vyazovskiy V V., Delogu A. NREM and REM Sleep. *The Neuroscientist*. 2014;20(3):203–19.
2. Fietze I, Strauch J, Holzhausen M, Glos M, Lehnkering H, Penzel T, et al. SLEEP QUALITY IN PROFESSIONAL BALLET DANCERS. *Chronobiology International*. 2009;528(March 2016):1249–62.
3. Mejri MA, Yousfi N, Mhenni T, Tayech A, Hammouda O, Driss T, et al. Does one night of partial sleep deprivation affect the evening performance during intermittent exercise in Taekwondo players? *Journal of Exercise Rehabilitation*. 2016;12(1):47–53.
4. Mah CD, Mah KE, Kezirian EJ, Dement WC. The Effects of Sleep Extension on the Athletic Performance of Collegiate Basketball Players. *SLEEP*. 2011;34(7):943–50.
5. Lastella M, Roach GD, Halson SL, Thomas D, West NP, Sargent C, et al. Sleep / wake behaviour of endurance cyclists before and during competition competition. *Journal of Sports Sciences*. 2015;33(3):293–9.
6. Juliff LE, Halson SL, Peiffer JJ. Understanding sleep disturbance in athletes prior to important competitions. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015;18(1):13–8.
7. Erlacher D, Ehrlenspiel F, Adegbesan OA, El- HG. Sleep habits in German athletes before important competitions or games. *Journal of Sports Sciences*. 2011;29(8):859–66.

8. Natale V, Cicogna PC. Morningness-eveningness dimension: Is it really a continuum? *Personality and Individual Differences*. 2002;32(5):809–16.
9. Henst RHP, Jaspers RT, Roden LC, Rae DE. A chronotype comparison of South African and Dutch marathon runners: the role of scheduled race start times and effects on performance. *Chronobiology international*. 2015;32(6):858–68.
10. Kunorozva L, Roden LC, Rae DE. Perception of effort in morning-type cyclists is lower when exercising in the morning. *Journal of Sports Sciences*. 2014;32(10):917–25.
11. Vitale JA, Bonato M, Galasso L, La Torre A, Merati G, Montaruli A, et al. Sleep quality and high intensity interval training at two different times of day: A crossover study on the influence of the chronotype in male collegiate soccer players. *Chronobiology International*. 2017;34(2):260–8.
12. Roden LC, Rae DE, Rudner TD. Impact of chronotype on athletic performance : current perspectives. *ChronoPhysiology and Therapy*. 2017;2017(7):1–6.
13. Stone KC, Taylor DJ, McCrae CS, Kalsekar A, Lichstein KL. Nonrestorative sleep. *Sleep Medicine Reviews*. 2008;12(4):275–88.
14. Gupta L, Morgan K, Gilchrist S. Does Elite Sport Degrade Sleep Quality? A Systematic Review. *Sports Medicine*. 2017;47(7):1317–33.
15. Taylor L, Christmas BCR, Dascombe B, Chamari K, Fowler PM. The Importance of Monitoring Sleep within Adolescent Athletes : Athletic , Academic , and Health Considerations. *Frontiers in Physiology*. 2016;7(March):1–6.

16. Daniel J. Buysse, Reynolds CF 3rd, TH M, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index. *Psychiatry Research*. 1993;28(2):193–213.
17. Bertolazi AN. Tradução , Adaptação Cultural E Validação De Dois Instrumentos De Avaliação Do Sono : Escala De Sonolência De Epworth E Índice De Qualidade Tradução , Adaptação Cultural E Validação De Dois Instrumentos De Avaliação Do Sono : Escala. *Neurologia*. 2008;92.
18. Horne J, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*. 1976;4(2):97–110.
19. Castro LDS. ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO ÍNDICE DE GRAVIDADE DE INSÔNIA (IGI): CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL, VALORES NORMATIVOS E ASPECTOS ASSOCIADOS. Universidade Federal de São Paulo; 2011.
20. Skein M, Duffield R, Minett GM, Snape A, Murphy A. The Effect of Overnight Sleep Deprivation After Competitive Rugby League Matches on Postmatch Physiological and Perceptual Recovery. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2013;8:556–64.
21. Azboy O, Kaygisiz Z. Effects of sleep deprivation on cardiorespiratory functions of the runners and volleyball players during rest and exercise. *Acta physiologica Hungarica*. 2009;96(1):29–36.
22. Davenne D. Sleep of athletes - Problems and possible solutions. *Biological Rhythm Research*. 2009;40(1):45–52.
23. Savis JC. Professional Practice Sleep and Athletic Performance : Overview and

- Implications for Sport Psychology. 1994;111–25.
24. Lastella M, Lovell GP, Sargent C. Athletes' precompetitive sleep behaviour and its relationship with subsequent precompetitive mood and performance. *European Journal of Sport Science*. 2014;14(SUPPL.1):37–41.
 25. Saarlandes U, Fullagar HHK, Skorski S, Duffield R, Hammes D, Coutts J, et al. Sleep and Athletic Performance: The Effects of Sleep Loss on Exercise Performance, and Physiological and Cognitive Responses to Exercise. *Sports Medicine*. 2015;45(October):161–89.
 26. Fullagar HHK, Duffield R, Skorski S, Coutts AJ, Julian R, Meyer T. Sleep and Recovery in Team Sport: Current Sleep - related Issues Facing Professional Team - sport Athletes . *PubMed Commons. International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2015;10(March 2016):950–7.
 27. Vitale JA, Weydahl A. Chronotype, Physical Activity, and Sport Performance: A Systematic Review. *Sports Medicine*. 2017;47(9):1859–68.

APÊNDICE A – TABELAS

Tabela I. Caracterização da Amostra

Medidas	Média	Máximo	Mínimo
Idade(anos)	18 ± 2	21	15
Peso(kg)	76,6 ± 13,	100	54
Altura(m)	1,84 ± 0,08	1,96	1,74
IMC kg/cm ²	22,5 ± 3,3	27,70	17,84

Tabela II. Parâmetros subjetivo do sono e o cronotipo em atletas de basquete.

Horas de sono diária (horas)	7,04 ± 1,1	
Eficiência do sono (%)	94 ± 8	
Já dormiu mal antes de uma competição importante?	Sim, 7(54%)	Não, 6(46%)
Você cochila?	Sim, 9(70%)	Não, 4(30%)
	Número	Score
Qualidade do sono		
Boa (0-4)	1(8%)	6,2 ± 1
Ruim (5-10)	12(92%)	
Sonolência Diurna		
Sem sonolência excessiva	9(69%)	8,1 ± 3,3
Sonolência excessiva	4(31%)	
Insônia		
Sem insônia	5(38%)	10,6 ± 5,1
Com insônia	8(62%)	
Cronotipo		
Nenhum	10(77%)	16,5 ± 2,3
Moderadamente noite	3(23%)	

APÊNDICE B – FORMULÁRIOS DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO COM DADOS GERAIS E ROTINA DE TREINAMENTO

Nome: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Profissão: _____

Tel.: _____ Email: _____

Peso: _____ Altura: _____ Idade : _____ anos Sexo: ()F ()M

Escolaridade: () Nível médio completo () Nível médio incompleto

() Nível superior incompleto () Nível superior completo

Outro _____

Sobre Problemas de Saúde

Diabético: () Sim () Não Hipertenso: () Sim () Não Fumante: () Sim () Não

Distúrbio do Sono: () Sim () Não Outro: _____

Sobre o Treinamento Físico

1. Esporte que pratica:

- a. Natação
- b. Ciclismo
- c. Corrida
- d. Triathlon
- e. Outro (s) _____

2. Tempo de prática da modalidade esportiva:

- a. ≥ 5 anos
- b. < 5 anos e ≥ 4 anos
- c. < 4 anos e ≥ 3 anos
- d. < 3 anos e ≥ 2 anos
- e. < 2 anos e ≥ 1 anos
- f. < 1 ano

3. Quantos treinos por semana:

- a. 2-3
- b. 4-5
- c. 6-7
- d. 8-9
- e. 10 ou mais

4. Qual a duração de cada sessão de treino:

- a. $\geq 1h$ e $< 1h30min$
- b. $\geq 1h30$ minutos e $< 2h$
- c. $\geq 2h$ e $< 2h30minutos$
- d. $\geq 2h30$ minutos e $< 3h$
- e. Outro _____

5. Realiza trabalho de fortalecimento muscular? ()Sim ()Não

Se respondeu **SIM**, diga quantas sessões por semana realiza,

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5 ou mais

ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

1) Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minuto) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO:

3) Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

b) Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

c) Levantar-se para ir ao banheiro

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

d) Ter dificuldade para respirar

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

e) Tossir ou roncar muito alto

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

f) Sentir muito frio

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

g) Sentir muito calor

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

h) Ter sonhos ruins ou pesadelos

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

i) Sentir dores

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreva: _____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o mês passado?

- ☐ nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado, como você classificaria a qualidade do seu sono?

- ☐ muito ruim
- ☐ ruim
- ☐ boa
- ☐ muito boa

7) Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

- () nenhuma vez
 () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana
 () três vezes por semana ou mais

Qual(is)? _____

8) Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

- () nenhuma vez
 () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana
 () três vezes por semana ou mais

9) Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- () Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
 () indisposição e falta de entusiasmo pequenas
 () Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
 () muita indisposição e falta de entusiasmo

Comentários do entrevistado (se houver): _____

10) Você cochila? () Não () Sim

Comentário do entrevistado (se houver): _____

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, pôr que quer?

- () Não () Sim

Comentários do entrevistado (se houver): _____

Para você, cochilar é

- () Um prazer
 () Uma necessidade
 () Outro – qual? _____

Comentários do entrevistado (se houver): _____

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Qual possibilidade de você cochilar ou adormecer nas seguintes situações?

Situações	Chance de cochilar - 0 a 3
1. Sentado e lendo	
2. Vendo televisão	
3. Sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja	
4. Como passageiro de carro, trem ou metro andando por 1 hora sem parar	
5. Deitado para descansar a tarde	
6. Sentado e conversando com alguém	
7. Sentado após uma refeição sem álcool	
8. No carro parado por alguns minutos no durante trânsito	
TOTAL	

- 0** - nenhuma chance de cochilar
1 - pequena chance de cochilar
2 – moderada chance de cochilar
3 - alta chance de cochilar

ÍNDICE DE GRAVIDADE DA INSÔNIA

O índice de gravidade da insônia tem sete perguntas. As sete respostas são somadas para obter uma pontuação total. Quando você tiver sua pontuação total, olhe para as 'Diretrizes para Pontuação / Interpretação' abaixo para ver onde sua dificuldade de sono se encaixa.

Para cada pergunta, por favor CIRCULE o número que melhor descreve sua resposta.

Avalie a SEGURANÇA ATUAL (ou seja, as 2 ÚLTIMAS SEMANAS) de seu (s) problema (s) de insônia.

Problemas com Insônia	Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1. Dificuldade em adormecer	0	1	2	3	4
2. Dificuldade em permanecer dormindo	0	1	2	3	4
3. Problemas ao acordar cedo demais	0	1	2	3	4

4. Como SATISFEITO / INSATISFEITO você está com o seu padrão de sono ATUAL?

Muito Satisfeito	Satisfeito	Moderadamente Satisfeito	Não Satisfeito	Não Muito Satisfeito
0	1	2	3	4

5. Como é notório para os outros que você acha que seu problema de sono é em termos de prejudicar a qualidade de sua vida?

Nada Notável	Quase Nada	Um pouco	Muito	Extremamente Notável
0	1	2	3	4

6. Como você está PREOCUPADO / AFLITO sobre seu problema de sono atual?

Nada Preocupado	Muito Pouco	Pouco	Muito	Extremamente Preocupado
0	1	2	3	4

7. Até que ponto você considera que o seu problema de sono INTERFERE no seu funcionamento diário (por exemplo, fadiga diurna, humor, capacidade de trabalho / tarefas diárias, concentração, memória, humor, etc.) ATUALMENTE?

Nada Interfere	Um pouco	Muito Pouco	Muito	Extremamente Interfere
0	1	2	3	4

Orientações sobre Pontuação e Interpretação:

Adicione a pontuação de cada item (questões 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7) = _____ sua pontuação

Pontuação total: 0–7 = Sem Insônia clínica significativa; 8–14 = Insônia sublimiar; 15–21 = Insônia clínica (moderadamente grave); 22–28 = Insônia clínica.

ESCALA MATUTINA E NOTURNA PARA ATLETAS

Leia cada pergunta cuidadosamente. Selecione a resposta mais apropriada e anote o valor correspondente ao lado.

1. Se você fosse totalmente livre para planejar a sua noite e não tinha compromissos no dia seguinte, em que momento você escolheria ir para a cama.?

1. 20:00hrs – 21:00hrs..... 5
2. 21:00hrs – 22:15hrs..... 4
3. 22:15hrs – 00:30hrs..... 3
4. 00:30hrs – 01:45hrs..... 2
5. 01:45hrs – 03:00hrs..... 1

2. Você tem que fazer 2 horas de trabalho fisicamente árduo. Se você fosse inteiramente livre para planejar seu dia, em qual dos seguintes períodos você escolheria para fazer o trabalho?

1. 08:00hrs – 10:00hrs..... 4
2. 11:00hrs – 13:00hrs..... 3
3. 15:00hrs – 17:00hrs..... 2
4. 19:00hrs – 21:00hrs..... 1

3. Por alguma razão você tem ido para a cama várias horas mais tarde do que o normal, mas não há necessidade de se levantar em um determinado momento na manhã seguinte. Qual das alternativas a seguir é mais provável de ocorrer?

1. Vai acordar na hora habitual e não adormecer novamente.....4
2. Vai acordar na hora habitual e cochilar depois disso.....3
3. Vai acordar na hora habitual, mas vai adormecer novamente..2
4. Não vai acordar mais tarde do que o usual.....1

4. Você realizará um teste com duração de 2 horas e você sabe que será mentalmente exaustivo. Se você fosse totalmente livre para escolher, em qual dos seguintes períodos você escolheria realizá-lo?

1. 08:00hrs – 10:00hrs.....4
2. 11:00hrs – 13:00hrs.....3
3. 15:00hrs – 17:00hrs.....2
4. 19:00hrs – 21:00hrs.....1

5. Se você não tivesse nenhum compromisso no dia seguinte e fosse inteiramente livre para planejar seu próprio dia, a que horas você se levantaria?

1. 05:00hrs – 06:30hrs.....5
2. 06:30hrs – 07:45hrs.....4
3. 07:45hrs – 09:45hrs.....3
4. 09:45hrs – 11:00hrs.....2
5. 11:00hrs – 12:00hrs.....1

6. Um amigo lhe pediu para se juntar a ele duas vezes por semana para um exercício na academia. O melhor momento para ele é entre 10 – 11hrs da noite. Não tendo nada mais em mente, além do que você normalmente se sente à noite, como você acha que seria seu desempenho?

1. Muito Bem.....1
2. Razoavelmente Bem.....2
3. Pobrememente.....3
4. Muito Pobrememente.....4

7. Ouve-se tipo "manhã" e "à noite" relacionados as pessoas. Qual destes tipos você se considera ser?

1. Definitivamente tipo manhã.....6
2. Mais tipo manhã do que tipo noite.....4
3. Mais tipo noite do que tipo manhã.....2
4. Definitivamente tipo noite.....0

Agora adicione as pontuações juntas para obter o seu total e compare a sua pontuação total com a tabela abaixo para ter uma idéia do seu perfil cronobiológico.

Escala Matutina e Noturna

1. Definitivamente tipo manhã.....32 - 28
2. Moderadamente tipo manha27 - 23
3. Nenhum tipo22 - 16
4. Moderadamente tipo noite.....15 - 11
5. Definitivamente tipo noite.....10 – 6

ANEXO A - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA



ISSN 1517-8692 versão impressa
ISSN 1806-9940 versão on-line

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e Política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)
- [Envio de manuscritos](#)

Escopo e Política

A Revista Brasileira de Medicina do Esporte - RBME, órgão oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBMEE), é publicada bimestralmente em seis edições ao ano (jan/fev, mar/abr, maio/jun, jul/ago, set/out e nov/dez). A RBME é indexada nas seguintes bases bibliográficas: SciELO, Web of Science, Excerpta Medica-EMBASE, Physical Education Index, LILACS, SIRC-Sportdiscus, e Scopus.

A publicação segue integralmente o padrão internacional do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), ou Convenção de Vancouver, e seus requisitos de uniformização [<http://www.icmje.org/>].

Taxa de Publicação

Para possibilitar a sustentabilidade e continuidade da RBME, informamos aos autores que a partir de janeiro de 2014 foi instituída uma taxa de publicação de artigos. Os autores são responsáveis pelo pagamento da taxa dos trabalhos aceitos para publicação, que será cobrada do autor correspondente quando o trabalho for aprovado. Após a aceitação do manuscrito comunicada pelo editor-chefe, os autores deverão efetuar um depósito bancário em nome da Associação Brasileira de Medicina do Esporte, CNPJ 30.504.005-0001-12, Banco Bradesco, agência 0449, Conta 0001353-6. O comprovante de depósito deve ser enviado para o e-mail atharbme@uol.com.br mencionando o número de protocolo do trabalho (RBME-0000), o título do artigo e o nome do autor correspondente.

Valores: Para os associados da Sociedade Brasileira de Medicina e do Exercício e do Esporte (SBMEE) o valor corresponde a R\$ 900,00 (US\$ 337) e para não sócios, R\$ 1.150,00 (US\$ 420). Por ocasião da submissão do manuscrito, após completar o cadastro, o autor deve ler e concordar com os termos de originalidade, relevância e qualidade, bem como sobre a cobrança da taxa. Ao indicar ciência destas normas, o manuscrito será registrado no sistema para avaliação.

Formatação de artigos

Recomendações para artigos submetidos à Revista Brasileira de Medicina do Esporte.

Tipo de Artigo	Resumo	Número de palavras**	Referências	Figuras	Tabelas
Original	Estruturado máximo 300 palavras	2.500	30	10	6
Revisão*/ Revisão Sistemática/ Meta-análise	Não estruturado máximo 300 palavras	4.000	60	3	2
Atualização	Não estruturado	4.000	60	3	2

	máximo 300 palavras				
--	------------------------	--	--	--	--

*A convite dos Editores; ** Excluindo resumo, referências, tabelas e figuras.

Forma e preparação de manuscritos

Dupla submissão

Os artigos submetidos à RBME serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou não estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte. A RBME não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver, no artigo submetido, algum material em figuras ou tabelas já publicados em outro local, a submissão do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.

Conflito de interesses

Os autores deverão explicitar qualquer potencial conflito de interesses relacionado ao artigo submetido, conforme determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC 102/ 2000) e do Conselho Federal de Medicina (Resolução nº 1.595/2000). Esta exigência visa informar aos editores, revisores e leitores sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados a produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem, teoricamente, influenciar as interpretações e conclusões do mesmo. A declaração de conflito de interesses será publicada ao final de todos os artigos.

Bioética de experimentos com seres humanos

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96) disponível em <http://www.conselho.saude.gov.br>, incluindo a assinatura de um Termo de Consentimento Informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

Bioética de experimentos com animais

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 6.638, de 08 de maio de 1979; e Decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934).

Ensaio clínico

A RBME apoia a políticas de registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância destas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE [<http://www.icmje.org/about-icmje/faqs/clinical-trials-registration/>], cujos endereços eletrônicos estão disponíveis na página do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado no texto do artigo.

Revisão por pares (Peer-review)

Todos os artigos submetidos serão avaliados, por pareceristas (na modalidade duplo-cego) com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e emitirão pareceres que serão utilizados pelos editores para decidir sobre a aceitação do mesmo. Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição relevante para a área, metodologia adequada, clareza e atualidade. Considerando o crescente número de submissões à RBME, artigos serão também

avaliados quanto à sua relevância e contribuição para o conhecimento específico na área. Assim, artigos com metodologia adequada e resultados condizentes poderão não ser aceitos para publicação se julgados como sendo de baixa relevância pelos editores. Tal decisão de recusa não estará sujeita a recurso ou contestação por parte dos autores. Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem, contudo, alterar o conteúdo.

Correção de provas gráficas

Logo que prontas, as provas gráficas em formato eletrônico serão enviadas por e-mail para o autor correspondente. Os autores deverão devolver, também por e-mail, a prova gráfica com as devidas correções em, no máximo, 48h após o seu recebimento. A medida visa agilizar o processo de revisão e publicação do artigo.

Direitos autorais

Todas as declarações publicadas nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Entretanto, todo material publicado torna-se propriedade da editora, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado na RBME poderá ser comercializado sem a permissão por escrito da editora. Todos os autores de artigos submetidos à RBME deverão assinar um Termo de Transferência de Direitos Autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Preparação de manuscritos

Os artigos submetidos devem ser digitados em espaço duplo, fonte Arial 12 em página tamanho A4, sem numerar linhas ou parágrafos, e numerando as páginas no canto superior direito. Figuras e tabelas devem ser apresentados ao final do artigo em páginas separadas. No corpo do texto deve-se informar os locais para inserção das tabelas ou figuras. Números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números maiores ou igual a 10 são expressos em algarismos arábicos. Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções aos autores em relação a estilo e formato serão devolvidos sem revisão pelo Conselho Editorial.

As medidas deverão ser expressas no Sistema Internacional (*Système International, SI*), disponível em <http://physics.nist.gov/cuu/Units> e unidades padrão, quando aplicável. Recomenda-se aos autores não usar abreviações no título e limitar a sua utilização no resumo e ao longo do texto. Os nomes genéricos devem ser usados para todas as drogas. Os fármacos podem ser referidos pelo nome comercial, porém, deve constar o nome, cidade e país ou endereço eletrônico do fabricante entre parênteses na seção Materiais e Métodos.

Abreviaturas

O uso de abreviaturas deve ser minimizado. As abreviaturas deverão ser definidas por ocasião de sua primeira utilização no resumo e também no texto. Abreviaturas não padrão não devem ser utilizadas, a menos que essas apareçam pelo menos três vezes no texto.

Unidades de medida (3 ml ou 3 mL, e não 3 mililitros) ou símbolos científicos padrão (elementos químicos, por exemplo, Na, e não sódio) não são consideradas abreviaturas, e portanto, não devem ser definidos. Abreviar nomes longos ou substâncias químicas e termos utilizados para combinações terapêuticas. Abreviaturas em figuras e tabelas podem ser utilizadas por razões de espaço, porém devem ser definidas na legenda, mesmo que tenham sido definidas no texto do artigo.

Identificação dos autores

O número ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*, <http://orcid.org/>) de cada um dos autores deve ser informado na declaração de contribuição dos autores, conforme modelo abaixo.

Declaração de contribuição de autores

A declaração da contribuição dos autores deverá ser incluída ao final do artigo com utilização de dois critérios mínimos de autoria, entre eles:

- Contribuição substancial na concepção ou desenho do trabalho, ou aquisição, análise ou interpretação dos dados para o trabalho;
- Redação do trabalho ou revisão crítica do seu conteúdo intelectual;
- Aprovação final da versão do manuscrito a ser publicado;
- Estar de acordo em ser responsabilizado por todos os aspectos do trabalho, no sentido de garantir que qualquer questão relacionada à integridade ou exatidão de qualquer de suas partes sejam devidamente investigadas e resolvidas;

Todos os artigos deverão incluir a descrição da contribuição dos autores, conforme modelo:

"Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento deste artigo. MJ (0000-0000-0000-0000)*: redação do artigo, revisão e realização das cirurgias; CPV (0000-0002-3904-2836)*: cirurgias, análise dos dados e redação dos artigos; JVC (0000-0003-3910-714x(0000-0000-0000-0000)*: análise estatística, cirurgias e revisão do artigo; OMA (0000-0000-0000-0000)*: análise das lâminas e revisão do artigo; MASP (0000-0000-0000-0000)*: redação e revisão do artigo e também em todo o conceito intelectual do artigo; ACA (0000-0001-6891-5935)*: cirurgia, redação do artigo, análise estatística e conceito intelectual do artigo e confecção de todo o projeto de pesquisa. *Número ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*)."

Formato dos arquivos

Usar editor de texto Microsoft Word para Windows ou equivalente. Arquivos em formato PDF não devem ser enviados. As tabelas e quadros deverão estar em seus arquivos originais (Excel, Access, Powerpoint, etc.) As figuras deverão estar nos formatos *jpg* ou *tif* em alta resolução (300 dpi). As figuras deverão estar incluídas no arquivo Word, mas também devem ser enviadas separadamente (anexadas durante a submissão do artigo como documento suplementar em seus arquivos originais).

Página de rosto

A página de rosto deve conter (1) a categoria do artigo; (2) o título do artigo em português, inglês e espanhol com até 80 caracteres cada, que deve ser objetivo e informativo; (3) os nomes completos dos autores; instituição; formação acadêmica de origem (a mais relevante); cidade, estado e país; (4) nome do autor correspondente, com endereço completo, telefone e e-mail. A titulação dos autores não deve ser incluída. O nome completo de cada autor (sem abreviações); e sua afiliação institucional (nota: as unidades hierárquicas devem ser apresentadas em ordem decrescente, por exemplo, universidade, faculdade ou instituto e departamento) devem ser informados. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados preferencialmente por extenso e na língua original da instituição ou na versão em inglês quando a escrita não é latina (p.ex. árabe, mandarim ou grego);

Resumo

O resumo em português, inglês e espanhol deve ser incluído no manuscrito. Em cada um dos idiomas não deve conter mais do que 300 palavras. A versão estruturada é obrigatória nos artigos originais, e inclui objetivos, métodos, resultados e conclusão. Artigos de revisão não requerem resumo estruturado.

Palavras-chave

O artigo deve incluir no mínimo três e no máximo seis descritores em português, inglês e espanhol, baseados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) <http://decs.bvs.br/> ou no *Medical Subject Headings*

(MeSH) da *National Library of Medicine*, disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html> ou baseados no *Medical Subject Heading (MeSH)*, do *Index Medicus* (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>).

Introdução

A introdução deve conter (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa; (2) objetivo do artigo.

Materiais e Métodos

Esta seção deve descrever os experimentos (quantitativa e qualitativamente) e os procedimentos em detalhes suficientes que permitam que outros pesquisadores reproduzam os resultados ou deem continuidade ao estudo e deverá conter: (1) a descrição clara da amostra utilizada; (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo seres humanos; (3) identificação dos métodos, aparelhos (nome do fabricante e endereço, cidade e país devem ser mencionados entre parênteses) e procedimentos utilizados; (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos; (5) descrição detalhada de métodos novos ou modificados; (6) quando pertinente, incluir a análise estatística e os programas utilizados.

Importante: Ao relatar experimentos com seres humanos ou animais, indicar se os procedimentos seguiram as normas do Comitê Ético sobre Experiências Humanas da instituição na qual a pesquisa foi realizada, e se os procedimentos estão de acordo com a declaração de Helsinki de 1995 e a *Animal Experimentation Ethics*, respectivamente. Os autores devem incluir uma declaração indicando que o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (instituição de afiliação de pelo menos um dos autores), com o respectivo número de identificação. Também deve incluir que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes.

Resultados

Apresentar os resultados em sequência lógica no texto, usando tabelas e figuras. Evitar repetição excessiva de dados no texto, em tabelas ou figuras, porém, enfatizar somente as descobertas mais importantes.

Discussão

Enfatizar os aspectos originais e importantes do estudo e as conclusões que decorrem deste evitando, porém, repetir dados já apresentados em outras partes do manuscrito. Em estudos experimentais, ressaltar a relevância e limitações dos resultados, confrontando com os dados da literatura e incluindo implicações para estudos futuros.

Conclusões

A conclusão deve ser clara e concisa, baseada nos resultados obtidos, estabelecendo ligação com implicações clínicas evitando, porém, excessiva generalização). A mesma ênfase deve ser dada a estudos com resultados negativos ou positivos. Recomendações podem ser incluídas, quando relevantes.

Agradecimentos

Quando pertinente, incluir agradecimento ou reconhecimento a pessoas que tenham contribuído para o desenvolvimento do trabalho, porém não se qualificam como coautores. Fontes de financiamento como auxílio a pesquisa e bolsas de estudo devem ser reconhecidos nesta seção. Os autores deverão obter permissão por escrito para mencionar nomes e instituições de todos os que receberam agradecimentos nominais.

Referências

As referências devem ser numeradas na sequência em que aparecem no texto, em formato sobrescrito. As referências citadas somente em

legendas de tabelas ou figuras devem ser numeradas de acordo com sequência estabelecida pela primeira menção da tabela ou da figura no texto. O estilo das referências bibliográficas deve seguir as regras do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (International Committee of Medical Journal Editors disponível em *Ann Intern Med.* 1997;126(1):36-47<http://www.icmje.org>). Alguns exemplos são mostrados a seguir. Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o *Index Medicus* (*List of Journals Indexed* disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>). Se o periódico não constar dessa lista, deve-se utilizar a abreviatura sugerida pelo próprio periódico. Deve-se evitar utilizar "comunicações pessoais" ou "observações não publicadas" como referências. Resumos de trabalhos apresentados em eventos devem ser utilizados somente se for a única fonte de informação.

Exemplos:

• Artigo padrão em periódico

Deve-se listar todos os autores até seis. Neste caso, incluir os seis primeiros autores, seguidos por *et al.*

You CH, Lee KY, Chey RY, Mrnguy R. Electrocardiographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting.

Gastroenterology. 1980;79(2):311-4.

Goate AM, Haynes AR, Owen MJ, Farrall M, James LA, Lai LY, *et al.*

Predisposing locus for Alzheimer's disease on chromosome 21. *Lancet.* 1989;1(8634):352-5.

• Autor institucional

The Royal Marsden Hospital Bone-Marrow Transplantation Team.

Failure of syngeneic bone-marrow graft without preconditioning in post-hepatitis marrow aplasia. *Lancet.* 1977;2(8041):742-4.

3) Livro com autor(es) responsável (is) por todo o conteúdo

Armour WJ, Colson JH. Sports injuries and their treatment. 2nd ed. London: Academic Press; 1976.

4) Livro com editor(es) como autor(es)

Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag; 1988.

5) Capítulo de livro

Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders; 1974. p.457-72.

6) Material eletrônico

Autor (es). Título do artigo. Título do periódico abreviado [suporte].

Data de publicação [data de acesso com a expressão "acesso em"];

volume (número):páginas inicial-final ou [número de páginas

aproximado]. Endereço eletrônico com a expressão "Disponível em:"

Exemplo: Pavezi N, Flores D, Perez CB. Proposição de um conjunto de metadados para descrição de arquivos fotográficos considerando a Nobrade e a Sepiades. *Transinf.* [Internet]. 2009 [acesso em 2010 nov 8]; 21(3):197-205. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/501>

Tabelas

As tabelas devem ser elaboradas em espaço 1,5 devendo ser planejadas para ter como largura uma (8,7cm) ou duas colunas (18 cm). Cada tabela deve possuir um título sucinto. Notas explicativas serão incluídas em notas de rodapé. A tabela deve conter médias e medidas de dispersão (Desvio Padrão, Erro Padrão da Média, etc.), não devendo conter casas decimais irrelevantes. As abreviaturas devem estar de acordo com aquelas utilizadas no texto e nas figuras. Os

códigos de identificação de itens da tabela devem estar listados na ordem de surgimento no sentido horizontal e devem ser identificados pelos símbolos padrão. Os quadros e tabelas deverão ser enviados através dos arquivos originais editáveis (Word, Excel) e não como imagens.

Figuras

Na versão impressa da RBME serão aceitas figuras em preto-e-branco. Imagens coloridas poderão ser publicadas quando forem essenciais para o conteúdo científico do artigo. Nestes casos, o custo será repassado aos autores. Figuras coloridas poderão ser incluídas na versão eletrônica do artigo sem custo adicional aos autores. Os desenhos e figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possível, porém informativos. Tons de cinza não devem ser utilizados. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais. A RBME desaconselha fortemente o uso de fotografias de equipamentos e animais de experimentação. As figuras devem ser impressas com bom contraste e ter a largura de uma coluna (8,7cm). Utilizar no mínimo fonte tamanho 10 para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia, sugerimos incluir a escala de tamanho, quando pertinente.

Por favor, note que é de responsabilidade dos autores obter permissão do detentor dos direitos autorais para reproduzir figuras (ou tabelas) que tenham sido previamente publicados em outras fontes. De acordo com os princípios do acesso aberto, os autores devem ter permissão do detentor dos direitos, caso desejem incluir imagens que tenham sido publicados em outros periódicos de acesso não aberto. A permissão deve ser indicada na legenda da figura, e a fonte original deve ser incluída na lista de referências.

Tipos de artigos

Artigo original

A RBME aceita todo tipo de pesquisa original nas áreas de Medicina e Ciências do Exercício e do Esporte, incluindo pesquisas com seres humanos e pesquisa experimental. O artigo deve conter os seguintes itens: Resumo estruturado, Palavras-chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, e Conclusões.

Artigos de revisão

Artigos de revisão são usualmente encomendados pelo editor a autores com experiência comprovada na área. Estes expressam a experiência do autor e não devem refletir apenas uma revisão da literatura. Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os leitores com temas, tópicos ou questões específicas nas áreas de Medicina e Ciências do Exercício e do Esporte. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores, sem passar por revisão por pares.

Revisão sistemática/atualização/meta-análise

A RBME encoraja os autores a submeter artigos de revisão sistemática da literatura nas áreas de Medicina e Ciências do Exercício e do Esporte. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido, o procedimento de busca bibliográfica, os critérios para inclusão dos artigos e o tratamento estatístico utilizado. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores, sem passar por revisão por pares.

Envio de manuscritos

20/11/2017

Rev Bras Med Esporte - Instruções aos autores

Todos os artigos deverão ser submetidos diretamente no site <http://submission.scielo.br/index.php/rbme>. Na submissão eletrônica do artigo, os autores deverão anexar como documentos suplementares: (1) Termo de Divulgação de Potencial Conflito de Interesses; (2) Termo de Transferência de Direitos Autorais. Não serão aceitas submissões por e-mail, correios ou quaisquer outras vias que não a submissão eletrônica no site mencionado.

A partir de janeiro de 2008 a RBME adota o Sistema SciELO de Publicação e Submissão online disponível em <http://submission.scielo.br/index.php/aob/index>. Os autores deverão seguir as instruções de cadastro e incluir os artigos no próprio sistema.

Caso necessite de esclarecimentos adicionais, favor entrar em contato com a Atha Comunicação e Editora.
Rua Machado Bittencourt, 190, 4º andar - Vila Mariana, 04044-000 São Paulo, SP, Brasil.
atharbme@uol.com.br Telefone +55 11 5087 9502 com Ana Carolina de Assis/Arthur T. Assis.

[[Home](#)] [[Sobre esta revista](#)] [[Corpo editorial](#)] [[Assinaturas](#)]



*Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma **Licença Creative Commons***

Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte
Av. Brigadeiro Luis Antônio, 278, 6º andar
01318-901 - São Paulo, SP, Brasil.
Tel: +55 11 3106-7544
Fax: +55 11 3106-8611



revista@medicinadoesporte.org.br

ANEXO B - CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUALIDADE DO SONO E SONOLÊNCIA DIURNA EM ATLETAS: Relação com o Treinamento Físico e o Período de Competição.

Pesquisador: Maria do Socorro Brasileiro Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 69676217.2.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente proposta contém nítida relevância acadêmica, científica, social e profissional. Os aspectos metodológicos apresentam-se alinhados com a justificativa do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão devidamente anexados à esta nova versão. A pesquisadora anexou adequadamente o Termo de Assentimento para os sujeitos menores de 18 anos e informou que os sujeitos serão recrutados por meio de convites e divulgação impressa/digital e que não será contactado nenhum órgão (escola, entidade representativa, federação ou confederação esportiva), por tanto, não sendo aplicável a apresentação de Carta de Anuência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 28 de Julho de 2017

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
LABORATORIO DE ESTUDOS DO TREINAMENTO FISICO APLICADO A SAUDE

DECLARAÇÃO

Venho por meio deste, declarar a quem possa interessar, que o trabalho de conclusão de curso intitulado “*Avaliação da Qualidade do Sono, Insônia e Cronotipo em Atletas de Basquetebol*”, realizado pelo discente **Artur Medeiros**, matriculado no Curso de Bacharelado em Educação Física desta IES, tem seu tema de investigação vinculado a um projeto guarda chuva, intitulado “*Qualidade do Sono e Sonolência Diurna em Atletas: Relação com o Treinamento Físico e o Período de Competição*”.

Sobre esta pesquisa guarda chuva, informamos que a mesma está registrada com numero CAAE: 69876217.2.0000.5188, está de acordo com a Resolução 466/12 do CNS e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPB em 28 de julho do corrente ano.

João Pessoa, 31 de outubro de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
Maria do Socorro Brasileiro Santos
Prof.^a Maria do Socorro Brasileiro Santos
SIAPE 1228470

ANEXO C - DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO EM GRUPO DE
PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
LABORATORIO DE ESTUDOS DO TREINAMENTO FISICO APLICADO A SAUDE

DECLARAÇÃO

Venho por meio deste, declarar a quem possa interessar, que o discente *Artur de Araújo Medeiros*, matriculado no Curso de Bacharelado em Educação Física desta IES, é membro do Laboratório de Estudos do Treinamento Físico Aplicado a Saúde desde 2013.1 até o presente semestre letivo, desenvolvendo atividades de pesquisa relacionada ao PIBIC, seu projeto monográfico, como também participou das reuniões relacionados com estudos sobre "Sono em Atletas", que ocorriam semanalmente, realizou atividades de capacitação e atualização nas linhas de investigação do grupo.

João Pessoa, 17 de novembro de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



Amilton da Cruz Santos
Prof. Dr. Amilton da Cruz Santos
Coordenador do LETFAS
SIAPE - 1199261